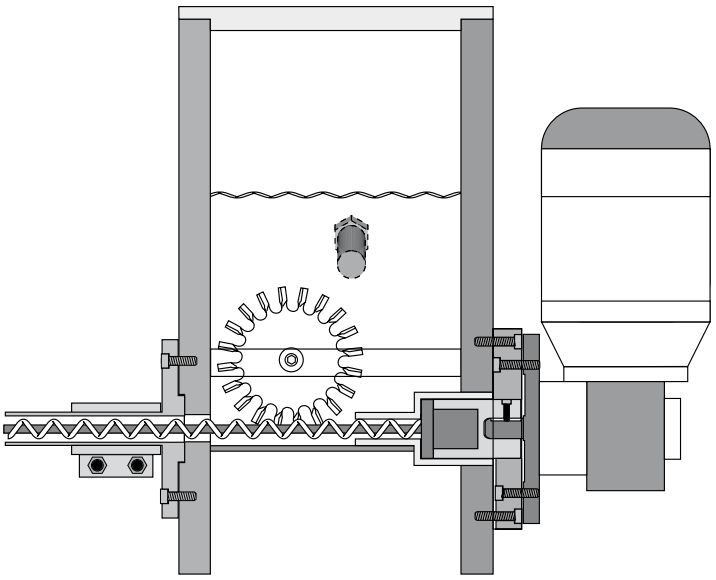
Instrucciones de servicio

Dosificador de polvo
TGD 11, 18, 55,110



¡Lea primero las instrucciones de servicio completas! · ¡No las tire!
¡En caso de daños debidos a errores de instalación o manejo, será responsable el propio usuario!
Reservadas modificaciones técnicas.

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
69123 Heidelberg
Teléfono: +49 6221 842-0
Telefax: +49 6221 842-419
Correo electrónico: info@prominent.de
Internet: www.prominent.com

987075, 1, es_ES

© 2010

Índice de contenido

1 Introducción 5
1.1 Vista general del aparato 5
1.2 Dimensiones del aparato 6
2 Seguridad y responsabilidad 7
2.1 Señalización de las indicaciones de seguridad 7
2.2 Cualificación del usuario 8
2.3 Indicaciones generales de seguridad 9
2.4 Uso conforme a lo prescrito 10
3 Accesorios 11
3.1 Embudo adicional 11
3.2 Embudo adicional con tapa adaptadora 11
4 Montaje e instalación 12
4.1 Montaje 12
4.2 Instalación eléctrica 12
5 Puesta en funcionamiento 13
5.1 Recorrido de prueba 13
5.2 Calibración 13
5.3 Ajuste del sensor de nivel 14
5.4 Puesta fuera de servicio 14
6 Mantenimiento y reparación 15
6.1 Mantenimiento 15
6.2 Reparación 15
7 Eliminación de fallos operativos 16
7.1 Formación de puentes 16
7.2 El sensor de nivel no reacciona 16
7.3 Aglutinación de la espiral de dosificación y del tubo de dosificación 16
7.4 Con el motor en funcionamiento no se saca ningún medio transportado 17
8 Datos técnicos 18
8.1 Datos del equipo 18
8.2 Datos del motor 18
8.3 Diagrama de potencia 19
8.4 Recambios 20
8.4.1 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 11, TGD 18 20
8.4.2 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 55 21
8.4.3 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 110 22
8.5 Hojas de dimensiones 23
8.5.1 Hoja de dimensiones del dosificador de polvo TGD 23
8.5.2 Hoja de dimensiones del embudo adicional 50 l..... 24
8.5.3 Hoja de dimensiones del embudo adicional 75 l..... 25
8.5.4 Hoja de dimensiones del embudo adicional 100 l... 26

9 Declaración de conformidad 27
10 Índice 29

1 Introducción

Sobre este dosificador de polvo

El dosificador de polvo (TGD) es un aparato de dosificación en espiral para la dosificación continua de polielectrolitos secos y sueltos y es una parte esencial de las instalaciones Ultromat®de ProMinent. Si el control es externo con un convertidor de frecuencia, el aparato se puede emplear para la dosificación en proporción a la cantidad.

Igualdad de trato general

Este documento emplea la forma gramática masculina en sentido neutro para facilitar la lectura del texto. Se refiere siempre a mujeres y hombres de igual modo. Pedimos a las lectoras que comprendan esta simplificación en el texto.

1.1 Vista general del aparato

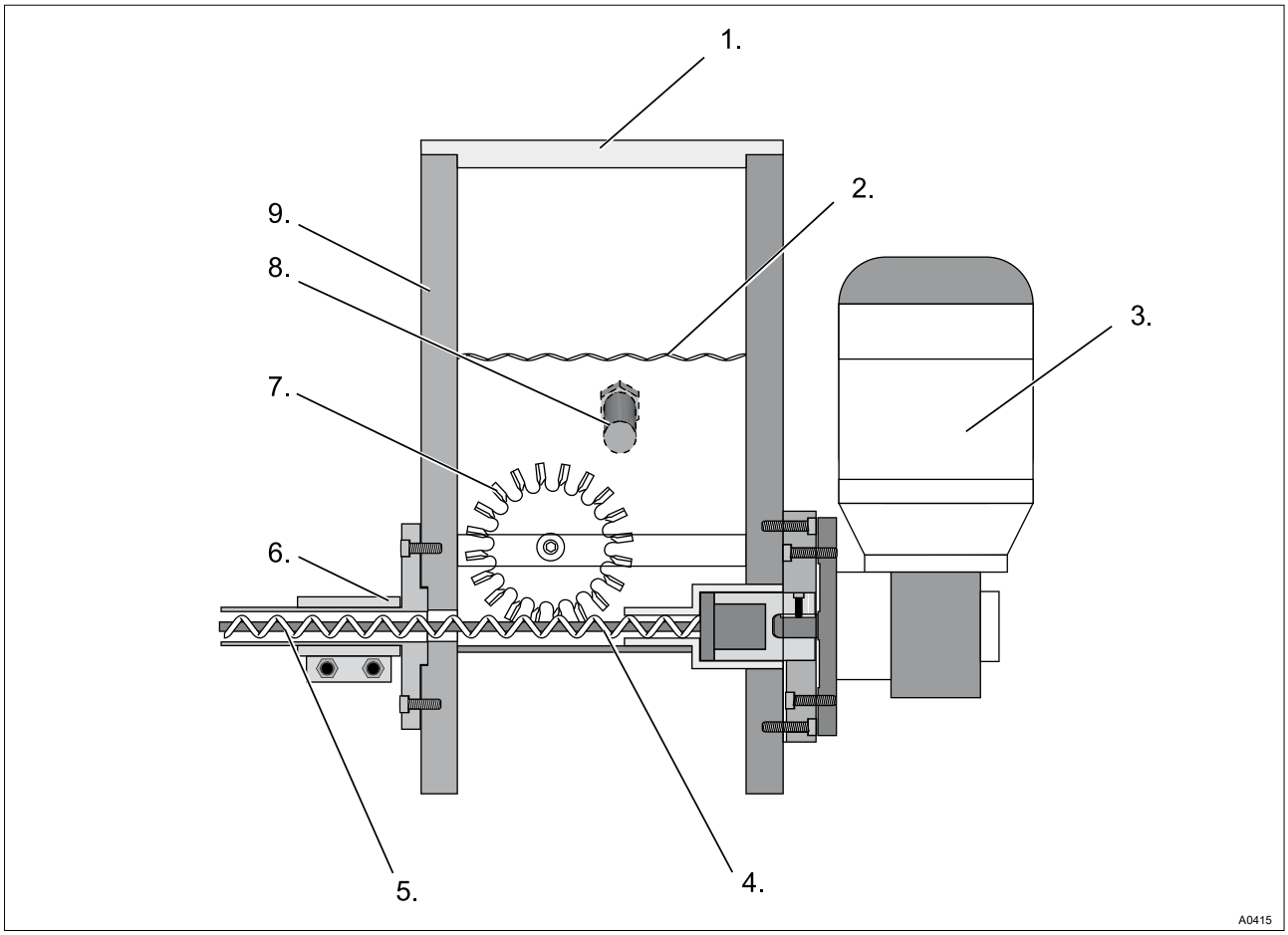


Fig. 1: Dosificador de polvo

1. Tapa insertable (PP)
2. Rejilla de protección (acero, galvanizado)
3. Unidad de accionamiento
4. Transportador sinfín con núcleo (acero inoxidable)
5. Tubo dosificador (acero inoxidable)
6. Calefacción del tubo dosificador
7. Rueda de descarga (acero inoxidable)
8. Sensor de nivel
9. Carcasa (PP)

Descripción del funcionamiento

El accionamiento (3) está atornillado a la carcasa (9) del dosificador de polvo. El motor trifásico utilizado propulsa, a través de un engranaje reductor, el transportador sinfín (4) que a su vez hace rotar la rueda de descarga (7). De esta manera se evita la formación de puentes en el medio de dosificación del dosificador de polvo. El medio transportado se saca a través del tubo de dosificación (5). Una rejilla de protección (2) en el dosificador de polvo protege continuamente el transportador sinfín contra el acceso directo. La tapa insertable (1) sirve de cubierta para el embudo. Si penetra humedad en el tubo dosificador, podría provocar que los líquidos de dosificación se apelmazasen. La calefacción del tubo dosificador (6) está fijada en el tubo de dosificación y elimina la humedad que hubiera penetrado a través del calentamiento de la sustancia de dosificación en el tubo de dosificación. El sensor de nivel (8) posibilita una advertencia prematura de la insuficiencia de la sustancia de dosificación y señaliza la reposición necesaria del dosificador del dosificador de polvo.

1.2 Dimensiones del aparato

¡INDICACIÓN!

Los datos de potencia son valores de medición y orientativos relativos al polvo de polielectrolito que dependen de las condiciones de la prueba, en particular, de la humedad atmosférica o de la temperatura ambiente. Por eso, es necesaria una calibración independiente in situ.

El dosificador de polvo está disponible en cuatro tamaños distintos. La selección se ajusta según la potencia de dosificación necesaria.

Nº de pedido	1036201	1020800	1021030	1021031
Dosificador de polvo	TGD 11	TGD 18	TGD 55	TGD 110
Potencia de dosificación máxima	11 kg/h	18 kg/h	55 kg/h	110 kg/h
Volumen en litros	13	13	13	13

La potencias de dosificación indicadas pueden diferir de los datos indicados en función del medio de dosificación empleado.

2 Seguridad y responsabilidad

2.1 Señalización de las indicaciones de seguridad

Introducción

Estas instrucciones de servicio describen los datos técnicos y las funciones del producto. Las instrucciones de servicio proporcionan indicaciones de seguridad detalladas y están claramente desglosadas en los pasos necesarios.

Las advertencias y las indicaciones de seguridad están clasificadas conforme al siguiente esquema. De este modo y según corresponda, se utilizan diferentes pictogramas. Los pictogramas aquí representados sirven sólo como ejemplo.

¡PELIGRO!

Tipo y fuente de peligro

Consecuencia: muerte o lesiones muy graves.

Deben tomarse medidas para evitar este peligro.

¡Peligro!

– Indica un peligro inminente. Si no se evita, se produce la muerte o lesiones muy graves.

¡ADVERTENCIA!

Tipo y fuente de peligro

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

Deben tomarse medidas para evitar este peligro.

¡Advertencia!

– Indica una posible situación de peligro. Si no se evita, puede producirse la muerte o lesiones muy graves.

¡CUIDADO!

Tipo y fuente de peligro

Consecuencia posible: lesiones pequeñas o leves. Daños materiales.

Deben tomarse medidas para evitar este peligro.

¡Cuidado!

– Indica una posible situación de peligro. Si no se evita, pueden producirse lesiones pequeñas o leves. Esta advertencia también puede utilizarse para daños materiales.

¡INDICACIÓN!

Tipo y fuente de peligro

Daños al producto o a su entorno.

Deben tomarse medidas para evitar este peligro.

¡Aviso!

– Indica una posible situación dañina. Si no se evita, el producto o su entorno podrían sufrir daños.

Tipo de información

Consejos de uso e información adicional.

Fuente de información. Medidas adicionales.

¡Información!

– *Indica consejos de uso e información adicional especialmente útil. No se trata de ninguna palabra de aviso que denote una situación de peligro o dañina.*

2.2 Cualificación del usuario

¡ADVERTENCIA!

Peligro de lesiones debido a una cualificación del personal insuficiente.

El titular de la instalación o del equipo es el responsable del acatamiento de las cualificaciones.

La manipulación del aparato por parte de personal no cualificado o su presencia en el área de peligro del aparato, son fuente de riesgos y posible causa de graves lesiones y daños materiales.

– Todas las operaciones deben realizarse exclusivamente por personal cualificado
– El personal no cualificado debe permanecer alejado de las zonas de peligro

Formación requerida	Definición
Personal instruido	Se considera personal instruido a las personas que han recibido información y, si procede, formación sobre los trabajos encomendados y los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado y que han sido instruidas sobre los dispositivos de protección y las medidas de seguridad.
Usuario especializado	Se considera usuario especializado a la persona que cumple con los requisitos del personal instruido y, además, haya recibido formación específica de la instalación por parte de ProMinent o de un distribuidor autorizado.

Formación requerida	Definición
Personal técnico instruido	Se considera personal técnico a las personas que, debido a su formación, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de la reglamentación correspondiente, son capaces de valorar los trabajos que le han sido encomendados e identificar posibles peligros. Para valorar la formación técnica puede invocarse también una actividad ejercida durante varios años en el ramo laboral correspondiente.
Técnico electricista	Se considera personal técnico electricista a las personas que, debido a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de la reglamentación y normativa correspondientes, son capaces de trabajar en instalaciones eléctricas e identificar y evitar posibles peligros. El técnico electricista conoce el entorno de trabajo en el cual ejerce, está instruido y conoce las normas y la reglamentación relevante. El personal técnico electricista debe cumplir la reglamentación de las prescripciones legales vigentes relativas a la prevención de accidentes.
Servicio técnico	El servicio técnico está constituido por técnicos de servicio formados y autorizados de forma acreditada por ProMinent para que ejecuten trabajos en la instalación.

Observación para el titular

Deben acatarse las disposiciones en materia de protección laboral, así como las reglas generales de seguridad técnica.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

¡ADVERTENCIA!

Piezas conductoras de tensión

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

- Medida: antes de abrir la carcasa, desconecte el aparato de la red eléctrica.
- Desconecte de la red eléctrica los aparatos dañados, defectuosos o manipulados para eliminar la tensión.

¡ADVERTENCIA!

Interruptor de parada de emergencia

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

En la instalación completa hay que instalar un interruptor de parada de emergencia. Debe permitir la desactivación de la instalación completa para que, en caso de emergencia, se pueda poner toda la instalación en un estado de seguridad.

¡ADVERTENCIA!

Acceso no autorizado

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

– Medida: proteja el aparato para que el personal no autorizado no pueda acceder a él.

¡ADVERTENCIA!

Superficies calientes en el alcance del tubo de dosificación

Quemaduras de la piel.

– Lleve su equipo de protección personal
– Trabaje, siempre que sea posible, únicamente cuando el aparato esté frío

¡CUIDADO!

Peligro de aplastamiento en el alcance del transportador sinfín

Lesiones en los dedos y en las manos.

– No agarre el transportador sinfín o el embudo adicional
– Trabaje, siempre que sea posible, únicamente cuando el aparato esté desconectado

2.4 Uso conforme a lo prescrito

El dosificador de polvo TGD es un aparato de dosificación en espiral para la dosificación continua de polielectrolitos secos y sueltos y es una parte esencial de las instalaciones Ultromat®de ProMinent. Queda prohibida cualquier otra modificación o aplicación.

3 Accesorios

Los siguientes accesorios están disponibles para el dosificador de polvo:

3.1 Embudo adicional

Los embudos adicionales aumentan la provisión de material de dosificación del dosificador de polvo (contenido del dosificador de polvo: aprox. 13 l). Hay disponibles tres embudos adicionales con una capacidad volumétrica adicional de 50, 75 y 100 litros. El embudo adicional de 100 litros está provisto de un cono de descarga.

3.2 Embudo adicional con tapa adaptadora

Para el funcionamiento de un dispositivo de transporte (por ejemplo, FG 205) hay disponibles embudos adicionales de 50, 75 y 100 litros con tapa adaptadora. El dispositivo de transporte se puede enroscar en la tapa adaptadora con ayuda de un set de fijación (3 escuadras de sujeción con tornillos).

4 Montaje e instalación

4.1 Montaje

El aparato se monta en fábrica en la instalación Ultromat®. El montaje de la instalación Ultromat® con el dosificador de polvo integrado se debe realizar en seco. La temperatura ambiente no debe superar los 40 °C.

4.2 Instalación eléctrica

Circuito en triangulo

¡ADVERTENCIA!

Piezas conductoras de tensión

Consecuencia posible: muerte o lesiones muy graves.

- Medida: antes de abrir la carcasa, desconecte el aparato de la red eléctrica.
- Desconecte de la red eléctrica los aparatos dañados, defectuosos o manipulados para eliminar la tensión.
- La instalación del aparato solo puede ser realizada por personal técnico instruido con la certificación adecuada.

El dosificador de polvo está completamente cableado y listo para conexión con todas las instalaciones Ultromat®. En caso de funcionamiento con un convertidor de frecuencia con una salida de 3 x 230 voltios, el motor se conecta al circuito en triangulo.

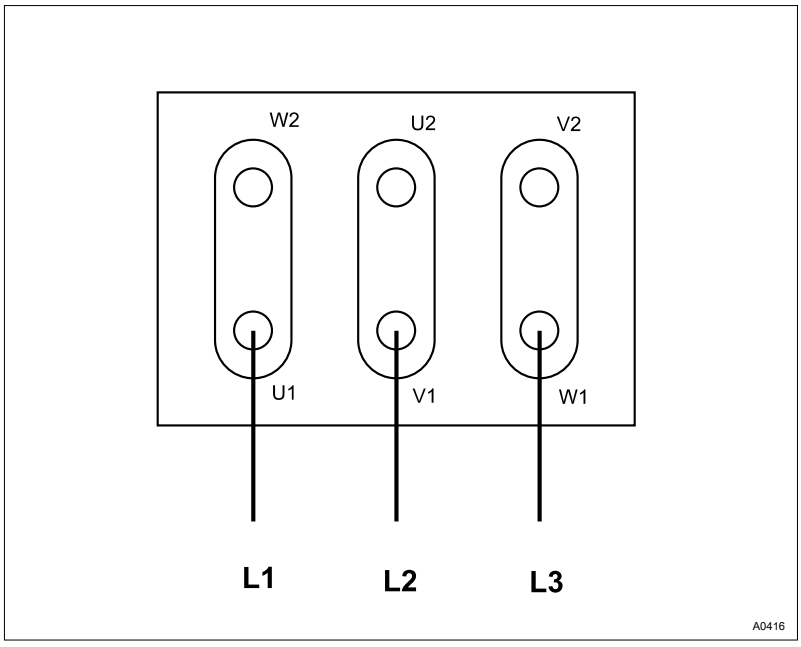


Fig. 2: Circuito en triangulo

5 Puesta en funcionamiento

¡CUIDADO!

Peligro de aplastamiento en el alcance del transportador sinfín

Lesiones en los dedos y en las manos.

– No agarre el transportador sinfín o el embudo adicional
– Trabaje, siempre que sea posible, únicamente cuando el aparato esté desconectado

5.1 Recorrido de prueba

Es inevitable que el transportador sinfín penetre en el tubo dosificador y que, por ello, se originen ruidos de roce. Sin embargo, esto no supone ningún problema de funcionamiento.

Compruebe el funcionamiento del dosificador de polvo en vacío. Durante el recorrido de prueba fíjese especialmente en los siguientes puntos:

- Compruebe la dirección de giro del motor (si es necesario, cambie la conexión de los bornes intercambiando dos fases)
- Compruebe la función de conmutación del sensor de nivel

5.2 Calibración

Las instalaciones Ultromat® del tipo ULTa vienen equipadas con un mando. En la puesta en marcha y al cambiar el medio de dosificación utilizado se debe realizar la calibración. Para la calibración se necesita un recipiente colector adecuado para la sustancia de dosificación y una báscula exacta (si es posible con función de tara). Se recomienda seguir el siguiente procedimiento:

¡INDICACIÓN!

La sustancia de dosificación que se ha vertido en el suelo puede ser resbaladiza en caso de humedad (por ejemplo con polielectrolitos) y por ello se debe eliminar.

1. Reitre el dispositivo de lavado
2. Pese el recipiente colector y compense el peso con la función de tara
3. Ponga el recipiente colector debajo del tubo de dosificación
4. Si no se realiza ya, llene el dosificador de polvo con el medio de dosificación previsto.

5. En el mando se abre el menú de calibración y al pulsar la tecla »T« se inicia la calibración.

   ⇨ El dosificador de polvo funciona con una potencia del 100%.

6. Transcurridos aproximadamente 3 minutos, pulse de nuevo la tecla »T« del mando para detener el dosificador de polvo.

   ⇨ En la pantalla del mando se muestra el tiempo transcurrido.

7. Pese el peso neto de la mercancía seca que ha salido durante este tiempo e introduzca el valor en el mando.

   ⇨ El mando calcula la potencia de dosificación en gramos/minuto.

8. Sujete de nuevo el dispositivo de lavado en el Ultromat®

5.3 Ajuste del sensor de nivel

Para los diferentes líquidos de dosificación se debe comprobar la sensibilidad de respuesta del sensor de nivel capacitivo:

1. Llene el dosificador de polvo con polvo hasta que el sensor quede completamente cubierto.
2. Gire hacia la izquierda el tornillo de ajuste de la sensibilidad de respuesta del sensor de nivel (disminución de la susceptibilidad de reacción) hasta que el LED se apague.
3. Gire con cuidado el tornillo de ajuste de la sensibilidad de respuesta del sensor de nivel hacia la derecha (aumento de la susceptibilidad de reacción) hasta que el LED se vuelva a encender.
4. Gire con cuidado el tornillo de ajuste de la sensibilidad de respuesta del sensor de nivel 2 vueltas más hacia la derecha

   ⇨ Después de realizar este ajuste, compruebe la función de conmutación en el funcionamiento en curso.

5.4 Puesta fuera de servicio

¡INDICACIÓN!

Si el dosificador de polvo está fuera de servicio durante más de 2 días, debe eliminar completamente el medio de dosificación del aparato.

Ésto es válido especialmente para polímeros en forma de polvo. Los polímeros en forma de polvo son higroscópicos y absorben la humedad del aire ambiental. Se produce una formación de piedras y eventualmente fallos de dosificación.

6 Mantenimiento y reparación

6.1 Mantenimiento

El accionamiento del dosificador de polvo no requiere mantenimiento, ya que el engranaje dispone de una lubricación permanente.

6.2 Reparación

Cambio de transportador sinfín

1. Antes de desmontar el transportador sinfín vacíe el aparato.

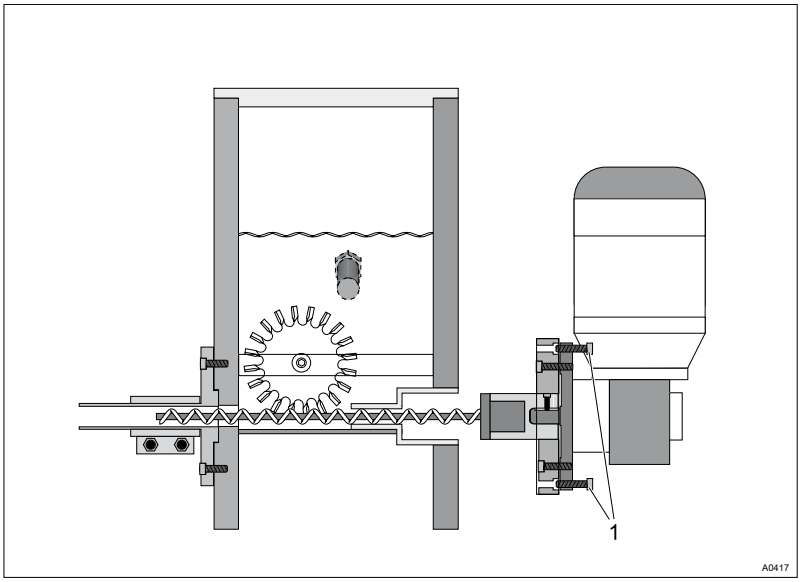


Fig. 3: Cambio de transportador sinfín

2. Afloje los cuatro tornillos de bridas (1) y saque el accionamiento con el transportador sinfín horizontalmente del dosificador de polvo

   ⇨ El transportador sinfín ahora está libre y puede destornillarlo del manguito de accionamiento (¡rosca a la izquierda!)

3. El montaje se realiza en el orden contrario

7 Eliminación de fallos operativos

¡ADVERTENCIA!

Peligro por corriente eléctrica y piezas móviles

Desconecte el aparato de la corriente cuando haga reparaciones de fallos en el dosificador.

7.1 Formación de puentes

Compruebe la humedad de los líquidos de dosificación y seque si es necesario.

Monte un motor vibrador excéntrico adicional.

7.2 El sensor de nivel no reacciona

A causa de la formación de puentes de los líquidos de dosificación en el sensor de nivel, el sensor de nivel no reacciona

- Solución: Aplicar medidas contra la formación de puentes

A causa de un mal funcionamiento del sensor de nivel

- Solución: Compruebe las conexiones de los sensores de nivel y después, en caso necesario, vuelva a ajustar la sensibilidad de respuesta.

7.3 Aglutinación de la espiral de dosificación y del tubo de dosificación

¡ADVERTENCIA!

Superficies calientes en el alcance del tubo de dosificación

Quemaduras de la piel.

– Lleve su equipo de protección personal
– Trabaje, siempre que sea posible, únicamente cuando el aparato esté frío

El manguito calefactor solo puede estar tibio (aprox. 35 35 °C)

- Compruebe la calefacción con la función reglamentaria (temperatura aprox. 35 °C).
- Si se utiliza el mando de Utromat® compruebe los parámetros de ajuste para la calefacción (Tiempo de conexión y desconexión de la calefacción)
- Mantenga alejada la humedad mediante la selección de un lugar de emplazamiento seco

7.4 Con el motor en funcionamiento no se saca ningún medio transportado

- Compruebe el nivel de llenado del medio de dosificación y si es necesario y rellene ese nivel
- ¿La formación de puentes impide la circulación del material seco? Tome medidas contra la formación de puentes
- Compruebe la dirección de giro del transportador sinfín y del motor

8 Datos técnicos

8.1 Datos del equipo

Tipos de dispositivos	TGD 11	TGD 18	TGD 55	TGD 110
Potencia de dosificación con 50 Hz	5,5 kg/h	9,0 kg/h	27,5 kg/h	54,5 kg/h
Potencia de dosificación con 100 Hz	11,0 kg/h	18,0 kg/h	55,0 kg/h	110,0 kg/h
Potencia de dosificación con 5 Hz	0,55 kg/h	0,9 kg/h	2,8 kg/h	5,5 kg/h
Contenido del embudo	13 l	13 l	13 l	13 l
Nivel de ruido en el modo de dosificación	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
La potencias de dosificación indicadas pueden diferir de los datos indicados en función del medio de dosificación empleado.				

8.2 Datos del motor

Tipo de motor:	SK1SD 40 VXZ 63 L/4
Potencia:	0,18 kW
Número de polos:	4
cos φ:	0,66
Tensión:	230/400 V
Corriente nominal:	1,18/0,69 A
Tipo de protección:	IP 55
Modo de construcción:	H3
Clase de aislante:	F
Revoluciones del motor:	1380 rpm (50 Hz)
Desmultiplicación del engranaje:	1 : 15
Revoluciones del eje de accionamiento a 50 Hz:	93 rpm
Peso:	6,5 kg
Color	RAL 2003

8.3 Diagrama de potencia

Las mediciones se realizaron con un polvo de polielectrolito comercial. Los datos de potencia obtenidos son solo valores orientativos y no vinculantes que dependen tanto de la naturaleza y del peso a granel del medio de dosificación usado en la medición, como de las condiciones de la prueba como la humedad atmosférica o temperatura ambiente.

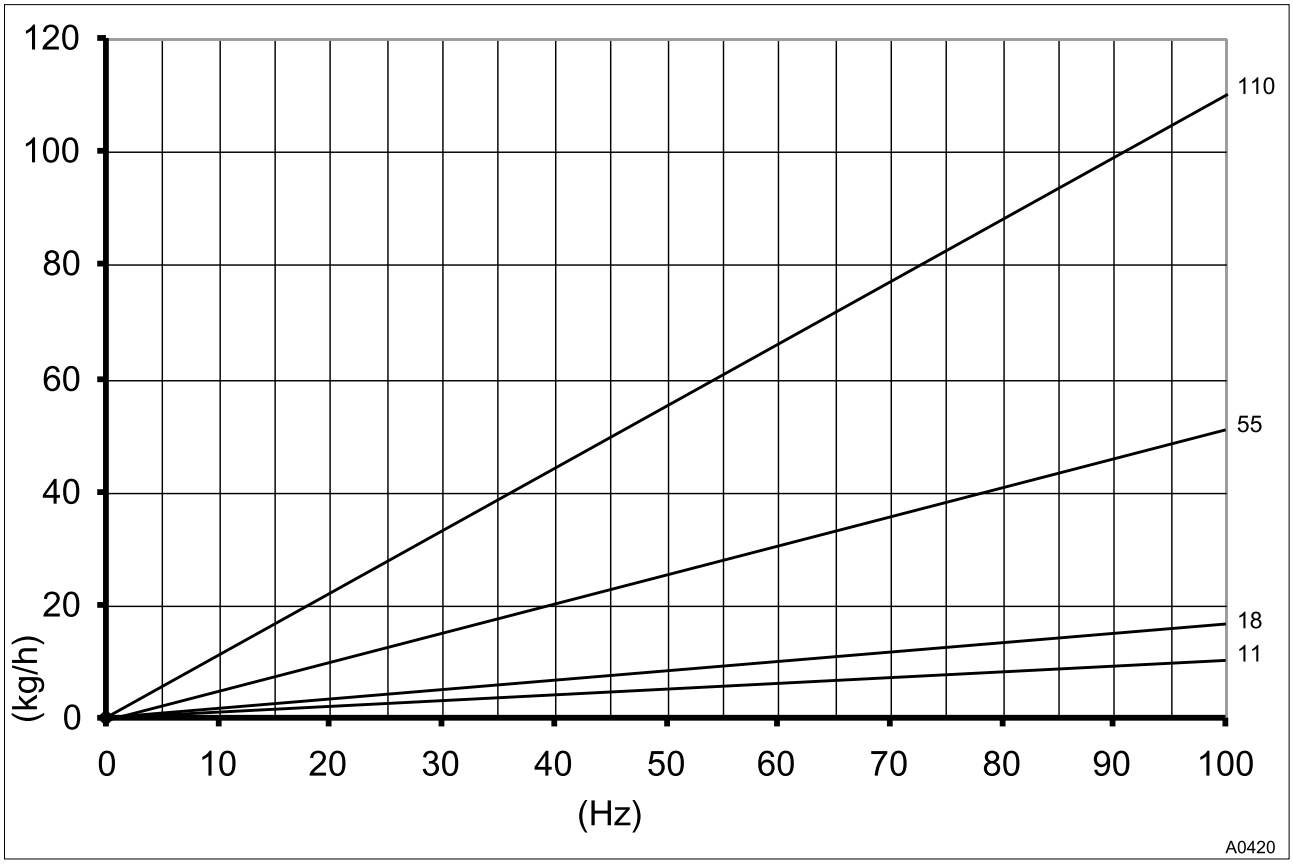


Fig. 4: Diagrama de potencia para TGD 11, 18. 55,110

8.4 Recambios

8.4.1 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 11, TGD 18

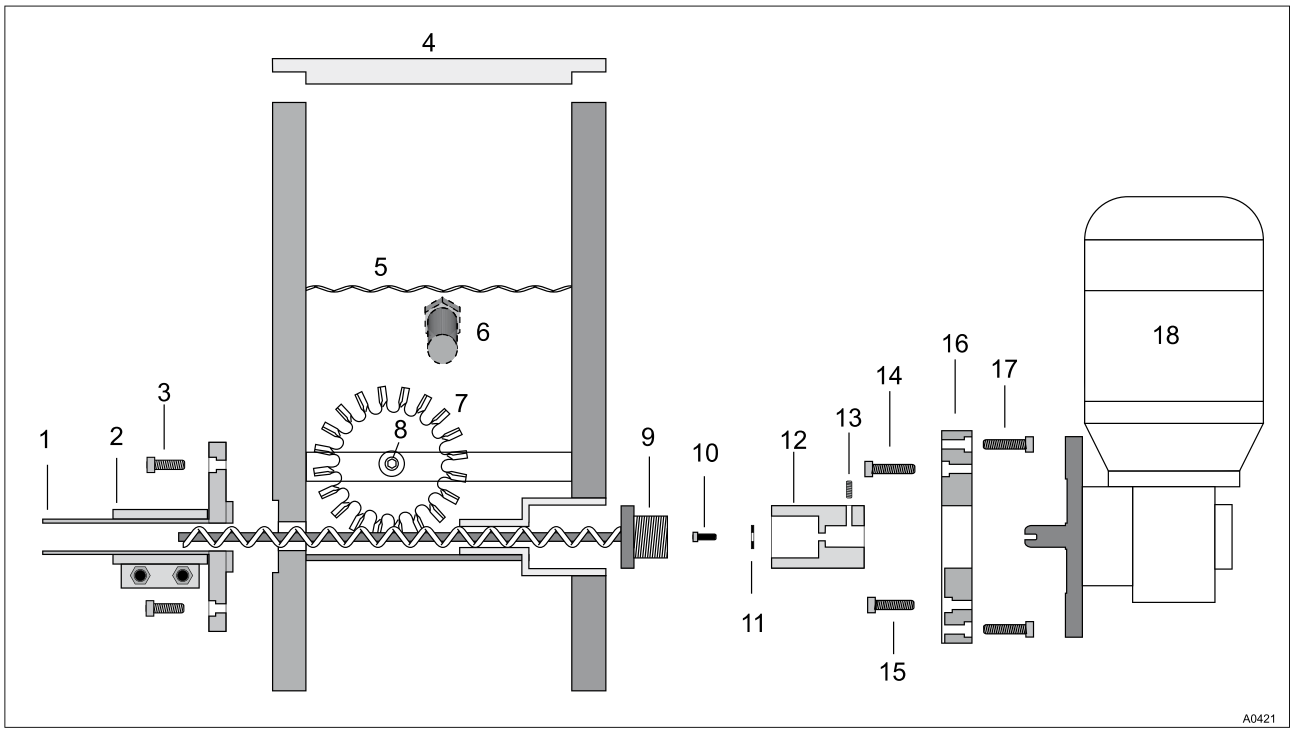


Fig. 5: Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 18

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
1	1	Tubo dosificador tam. 18 compl.	791741
2	1	Manguito calefactor Ultromat® tam. 18	204251
3	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
4	1	Tapa insertable en TGD RC	1020860
5	1	Rejilla de protección galvanizada	741177
6	1	Interruptor de proximidad capacitivo, M30x1,5; 3m de cable	710253
7	1	Rueda de descarga tam. 18 compl. RC	1020866
8	1	Eje SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Tornillo sin fin con núcleo tam. 18 compl. 1.4301 RC	1020863
10	1	Tornillo Tornillo DIN 912 M 5x 20 A2	1006258
11	1	Arandela DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Eje de accionamiento d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Tornillo de sujeción DIN 913 M 5x 8 A2	1008088
14	3	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
15	1	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 20 A2	791791
16	1	Placa intermedia TGD RC	1020854
17	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 30 A2	791792

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
18	1	Unidad de accionamiento 0,18 kW, i=15 (TGD 18)	1026801
	1	Unidad de accionamiento 0,18 kW, i=25 (TGD 11)	1037516

8.4.2 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 55

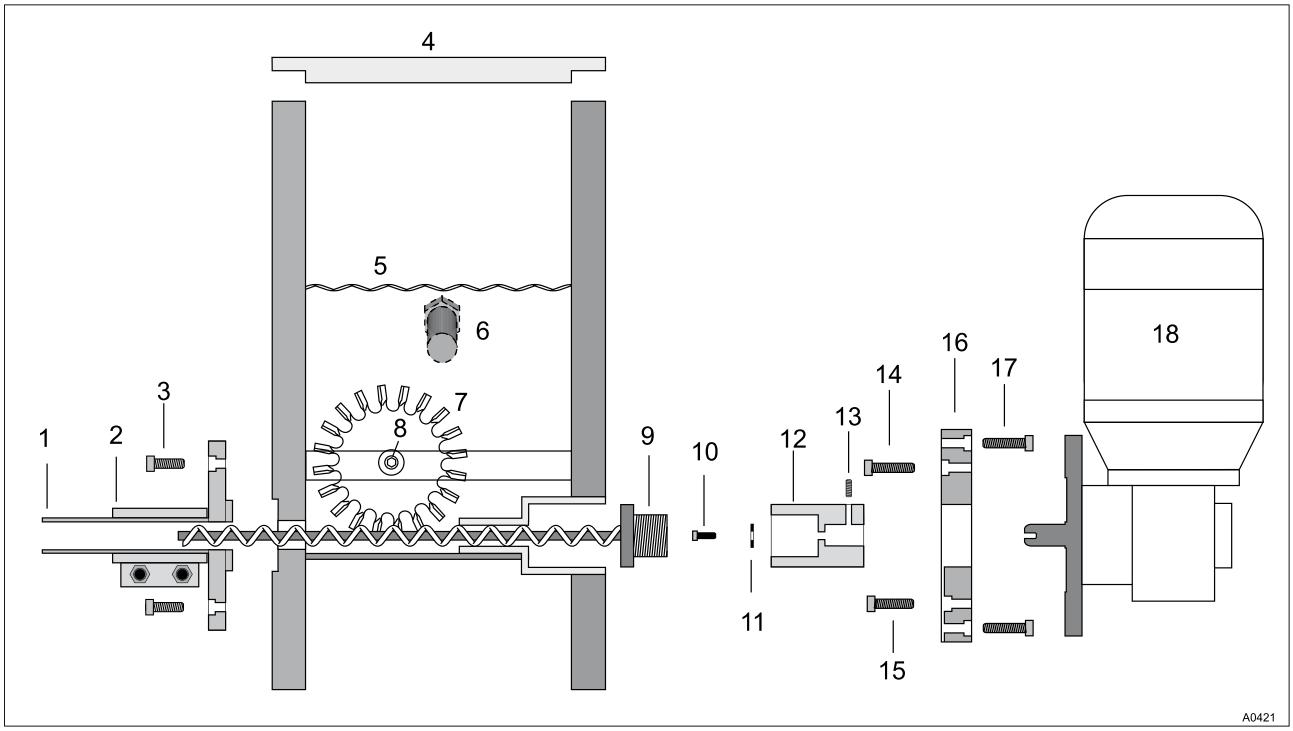


Fig. 6: Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 55

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
1	1	Tubo dosificador tam. 30 compl.	791742
2	1	Mango de calefacción-Ultromat® tam. 30	204252
3	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
4	1	Tapa insertable en TGD RC	1020860
5	1	Rejilla de protección galvanizada	741177
6	1	Interruptor de proximidad capacitivo, M30x1,5; 3m de cable	710253
7	1	Rueda de descarga tam. 30 compl.RC	1021061
8	1	Eje SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Tornillo sin fin con núcleo tam. 30 compl. 1.4301 RC	1021058
10	1	Tornillo Tornillo DIN 912 M 5x 20 A2	1006258
11	1	Arandela DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Eje de accionamiento d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Tornillo de sujeción DIN 913 M 5x 8 A2	1008088

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
14	3	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
15	1	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 20 A2	791791
16	1	Placa intermedia TGD RC	1020854
17	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 30 A2	791792
18	1	Unidad de accionamiento 0,18 kW	1026801

8.4.3 Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 110

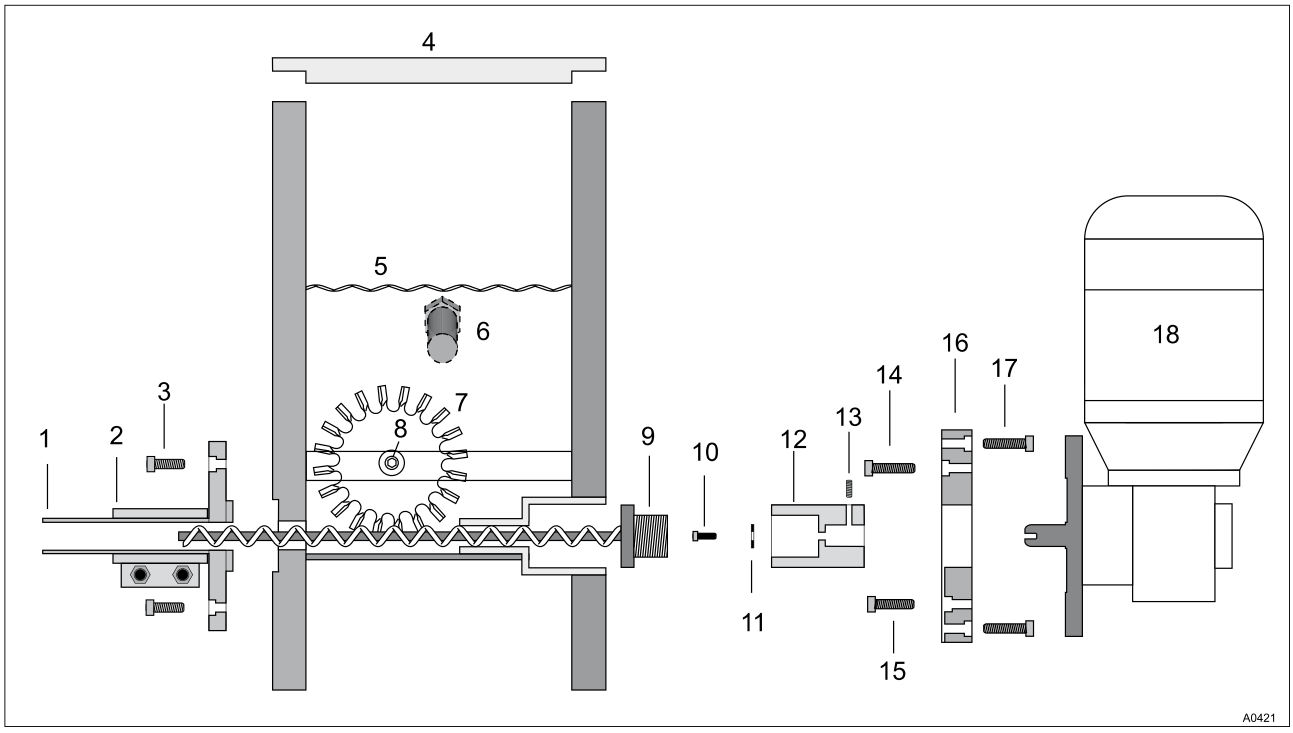


Fig. 7: Piezas de recambio del dosificador de polvo TGD 110

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
1	1	Tubo dosificador tam. 38 compl.	791743
2	1	Mango de calefacción-Ultromat® tam. 38	204253
3	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
4	1	Tapa insertable en TGD RC	1020860
5	1	Rejilla de protección galvanizada	741177
6	1	Interruptor de proximidad capacitivo, M30x1,5; 3m de cable	710253
7	1	Rueda de descarga tam. 38 compl. RC	1021062
8	1	Eje SW 7x150 RC 1.4305	1021032
9	1	Tornillo sin fin con núcleo tam. 38 compl. 1.4301 RC	1021059
10	1	Tornillo Tornillo DIN 912 M 5x 20 A2	1006258

Pos.	Núm.	Denominación	Nº de pedido
11	1	Arandela DIN 125 A 5.3 A2	1003393
12	1	Eje de accionamiento d35x55 TGD RC	1020862
13	1	Tornillo de sujeción DIN 913 M 5x 8 A2	1008088
14	3	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 25 A2	468021
15	1	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 20 A2	791791
16	1	Placa intermedia TGD RC	1020854
17	4	Tornillo cil. DIN 912 M 6x 30 A2	791792
18	1	Unidad de accionamiento 0,18 kW	1026801

8.5 Hojas de dimensiones

8.5.1 Hoja de dimensiones del dosificador de polvo TGD

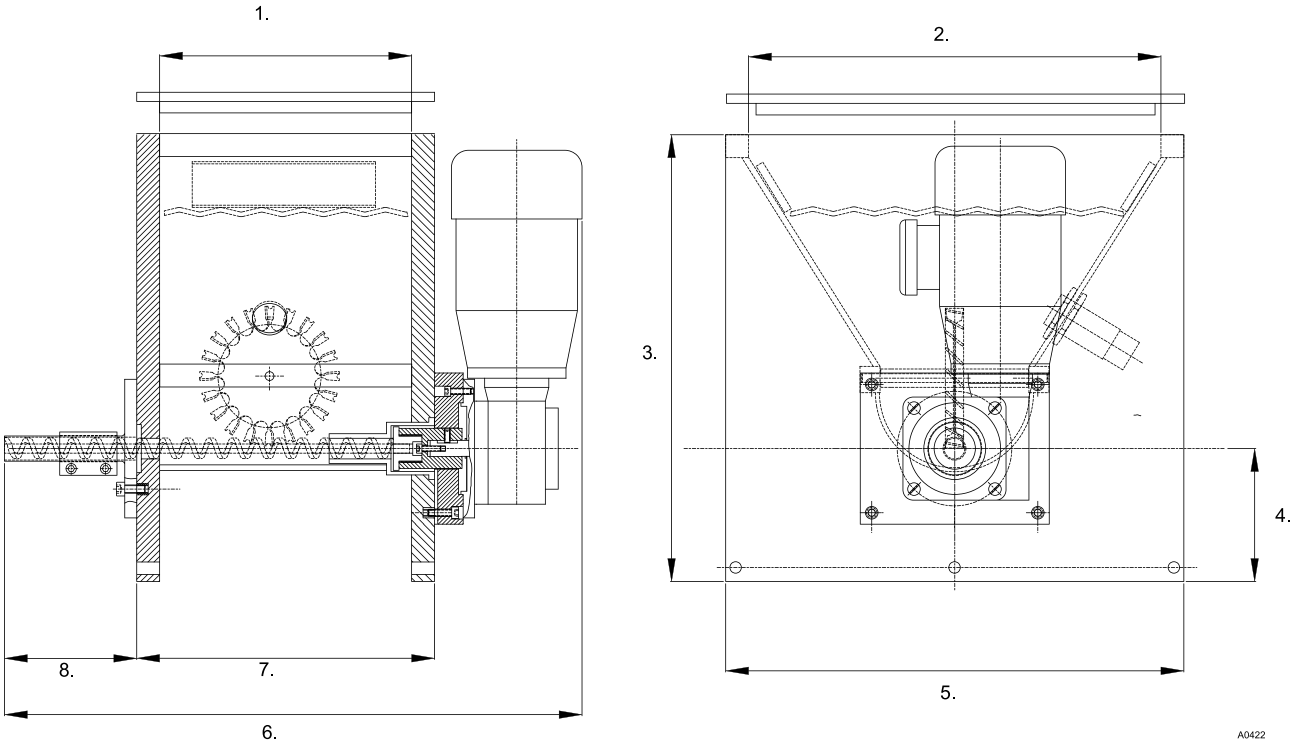


Fig. 8: Hoja de dimensiones del dosificador de polvo TGD

1	220 mm	5	400 mm
2	360 mm	6	504 mm
3	390 mm	7	260 mm
4	116 mm	8	115 mm

8.5.2 Hoja de dimensiones del embudo adicional 50 l

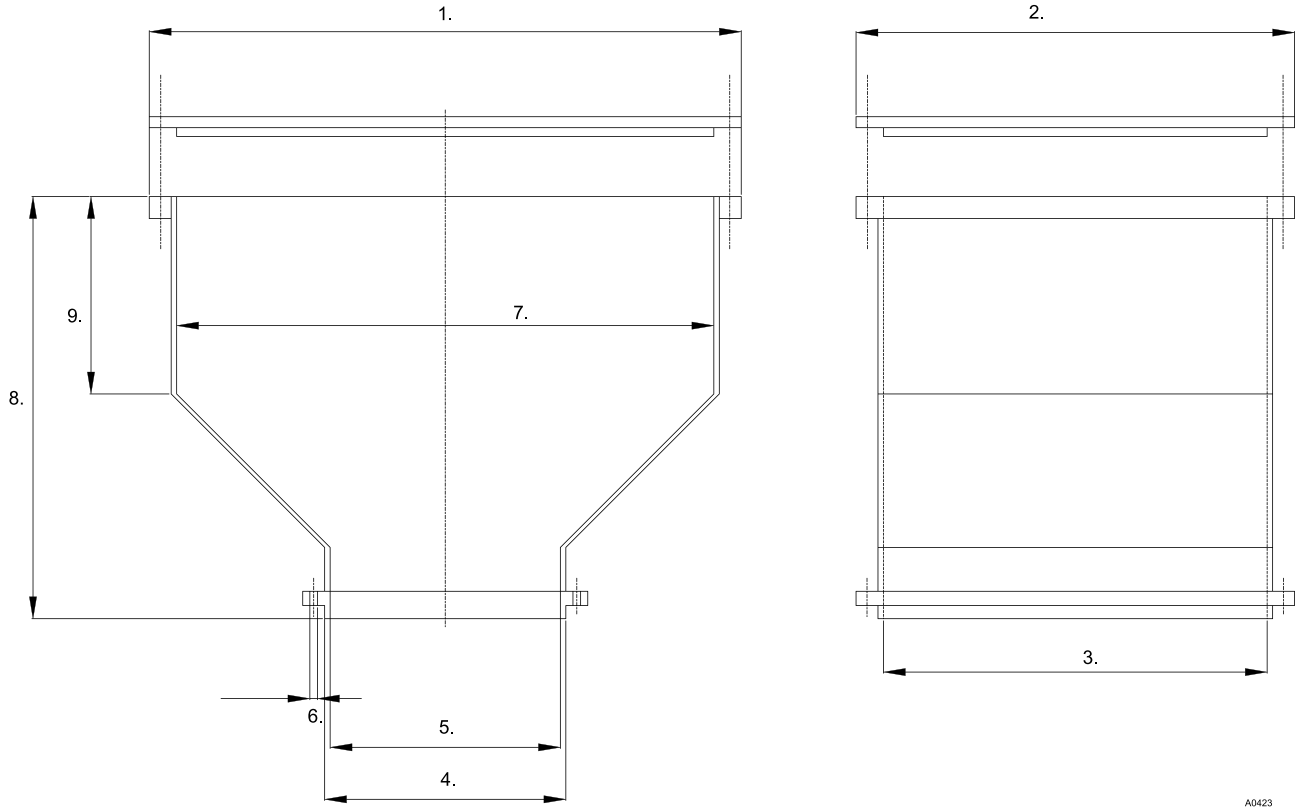


Fig. 9: Hoja de dimensiones del embudo adicional 50 l

1	540 mm	6	⌀7 mm
2	400 mm	7	490 mm
3	350 mm	8	385 mm
4	220 mm	9	180 mm
5	210 mm		

8.5.3 Hoja de dimensiones del embudo adicional 75 l

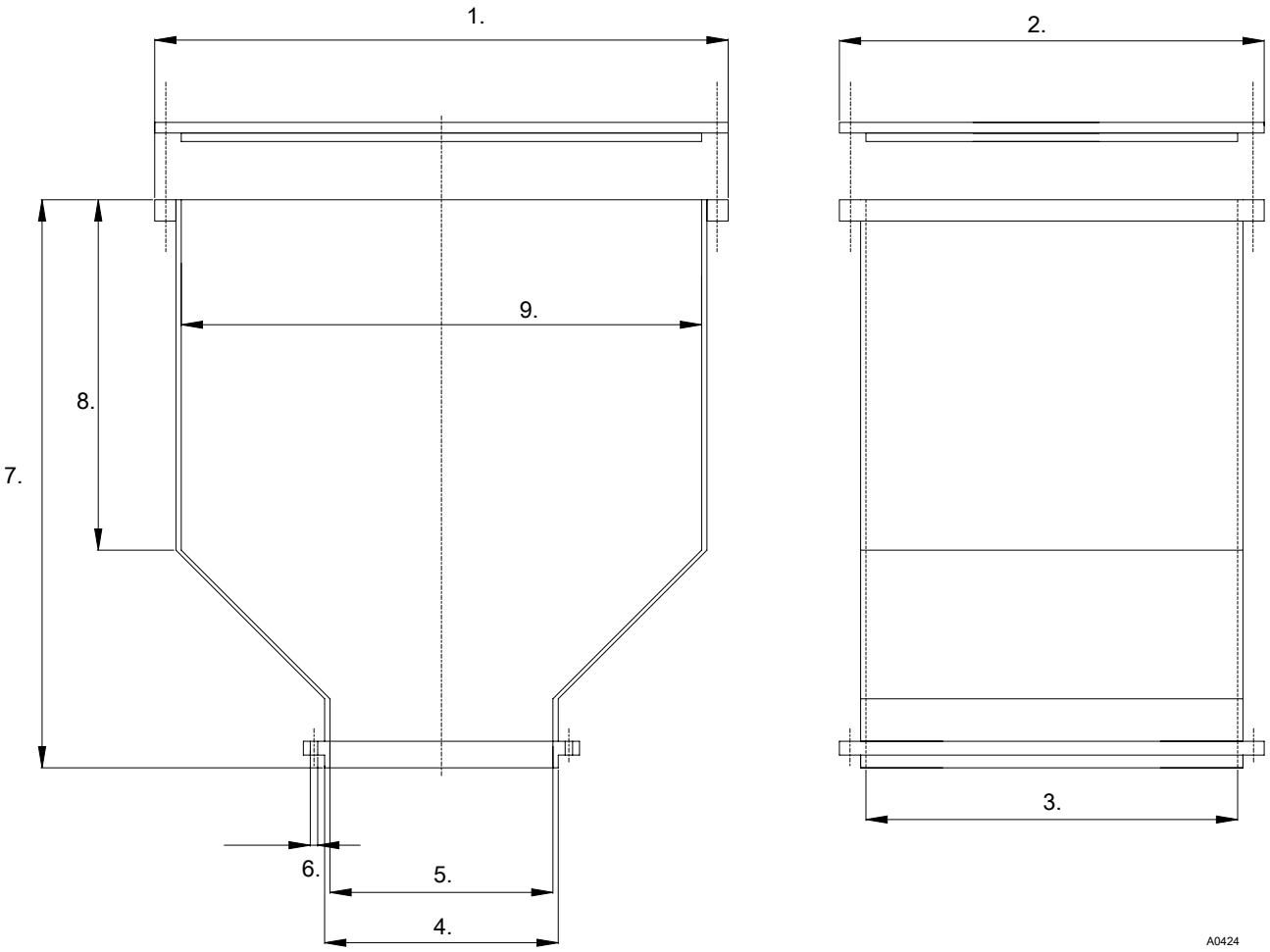


Fig. 10: Hoja de dimensiones del embudo adicional 75 l

1	540 mm	6	⌀7 mm
2	400 mm	7	535 mm
3	350 mm	8	330 mm
4	220 mm	9	490 mm
5	210 mm		

8.5.4 Hoja de dimensiones del embudo adicional 100 l

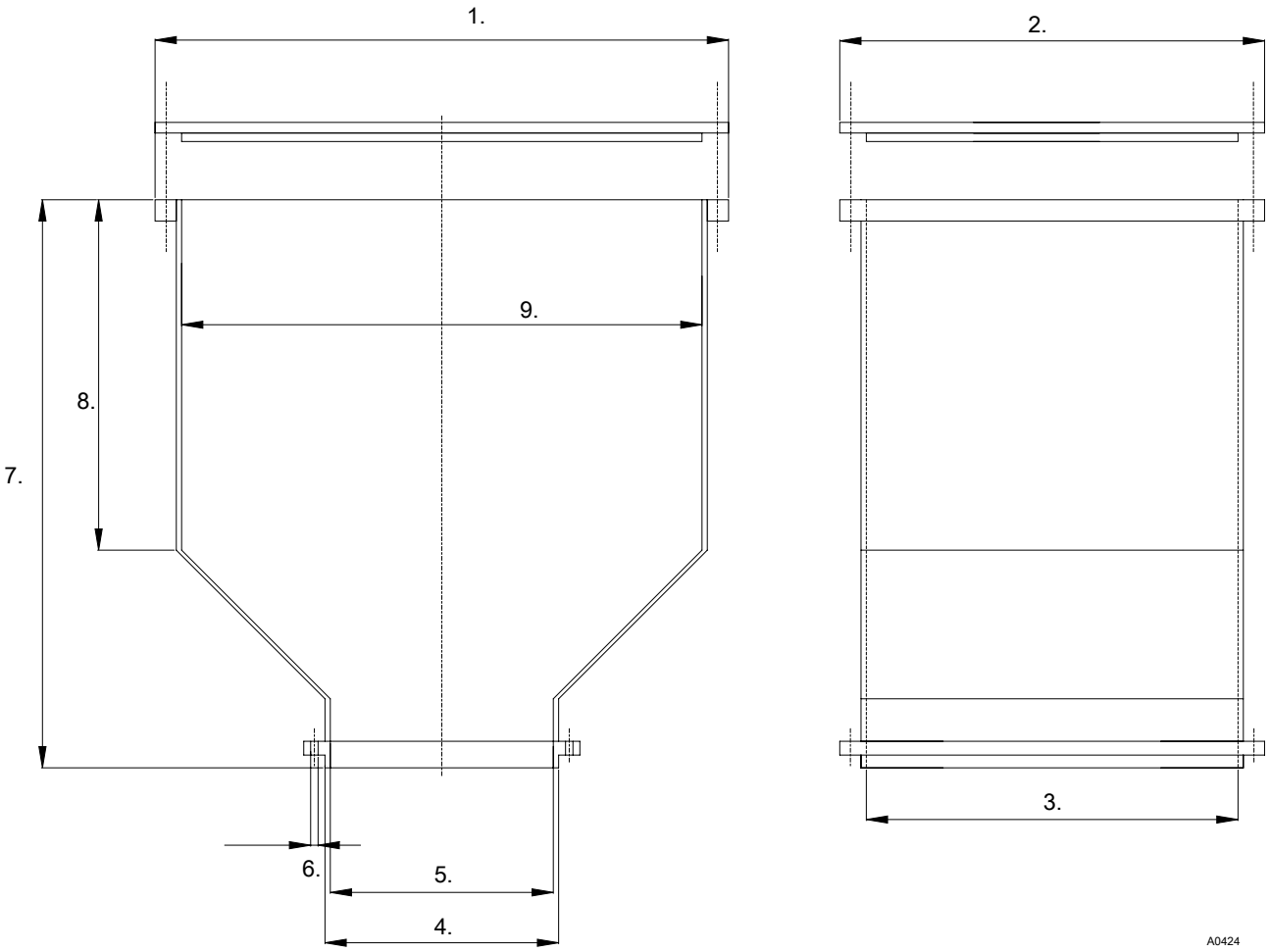


Fig. 11: Hoja de dimensiones del embudo adicional 100 l

1	540 mm	6	⌀ 7 mm
2	400 mm	7	685 mm
3	350 mm	8	480 mm
4	220 mm	9	490 mm
5	210 mm		

9 Declaración de conformidad

Declaración del fabricante

Nosotros , **ProMinent Systems spol. s r.o.**
Fügnerova ul. 567
336 01 Blovice
Ceská republika

declaramos por medio de la presente, que el producto designado a continuación cumple, por su diseño y tipo de construcción,
y en la versión puesta en circulación por nosotros, las exigencias básicas en materia de seguridad e higiene de las directivas CE aplicables.

Esta declaración perderá su validez si el producto se somete a modificaciones no acordadas con el fabricante

El producto está diseñado para el montaje integrado en una máquina o para el montaje de una máquina junto con otros componentes. Queda prohibida la puesta en marcha de la máquina hasta que se haya establecido que la conformidad de la máquina se corresponde con la directiva 98/37/CE, hasta que se haya presentado la declaración de conformidad CE y hasta que se haya identificado la máquina con el símbolo CE.

Denominación del producto: **Dosificador de polvo**

Los dosificadores de polvo sirven para la dosificación continua de polielectrolitos secos y sueltos.

Normas técnicas:

- EN ISO 12100-1:2004 - Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.
  Parte 1: Terminología básica, metodología
- EN ISO 12100-2:2004 - Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño.
  Parte 2: Principios y especificaciones técnicas
- EN 614-1:2006 - Seguridad de las máquinas. Principios de diseño ergonómico.
  Parte 1: Terminología y principios generales
- EN 60204-1:2000 Seguridad de las máquinas Equipo eléctrico de las máquinas.
  Parte 1 Requisitos generales
- EN 61000-6-4:2002 CEM - Parte 6-4: Normas genéricas - Norma de emisión en entornos industriales
- EN 61000-6-2:2002 CEM - Parte 6-2: Normas genéricas - Inmunidad en entornos industriales
- EN 55011:1999 - Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los aparatos industriales, científicos y médicos
  (ICM) que producen energía en radiofrecuencia

ProMinent Systems spol. s r.o.
336 01 Blovice, Fügnerova ul. POB 32
Tel. 00420 - 378 227-153 Fax 00420 - 378 227-139

Fig. 12: Declaración del fabricante página 1

- EN 294:1993 - Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas de peligrosidad con los miembros superiores.
- EN 953:1998 - Seguridad de las máquinas. Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.

Blovice 3.12.2007

Gerente - Ingeniero diplomado (FH) Stefan Maile

ProMinent Systems spol. s r.o.
336 01 Blovice, Fügnerova ul. POB 32
Tel. 00420 - 378 227-153 Fax 00420 - 378 227-139

Fig. 13: Declaración del fabricante página 2

10 Índice

A

Acceso no autorizado..... 10

C

Cualificación del usuario..... 8

I

Igualdad de trato..... 5

Igualdad de trato general..... 5

Indicaciones de seguridad..... 7, 9

Interruptor de parada de emergencia..... 10

M

Manguito calefactor..... 16

P

Peligro de aplastamiento..... 10, 13

Piezas conductoras de tensión..... 9

S

Sensibilidad de respuesta..... 14

Superficies calientes..... 10, 16